

| | | |
|---|--|--|
|  |  <p align="center">ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI" <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM02701I</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 www.liceocrespi.gov.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p> |  <p align="center">CertINT® 2012</p> |
|  <p align="center">FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 MIUR</p> <p align="center">Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p> <p align="center">PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</p> | | |

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2017/18

Classe 3 Linguistico sez. B
Prof.ssa Silvana Castiglioni

Libri in adozione: **L.Sasso**

“Nuova Matematica a colori” Edizione azzurra
Volume 3
Petrini

ALGEBRA

Frazioni algebriche ed equazioni fratte

- Ripasso delle scomposizioni (raccolgimento totale, parziale, differenza di quadrati, quadrato e cubo di binomio, trinomio caratteristico)
- Frazioni algebriche: condizioni di esistenza, semplificazione, operazioni
- Ripasso sulle equazioni lineari intere in una incognita
- Equazioni di grado superiore al primo che si risolvono mediante scomposizione
- Equazioni frazionarie
- Problemi risolvibili con equazioni

Equazioni di secondo grado e parabola

- Equazione pura, spuria, monomia e completa
- Formula risolutiva per l'equazione completa, formula risolutiva ridotta
- Relazioni tra soluzioni e coefficienti
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Problemi che hanno come modello un'equazione di secondo grado
- La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
- L'equazione della parabola nel piano cartesiano: significato dei parametri a, b, c nell'equazione $y = ax^2 + bx + c$, coordinate del vertice, intersezioni con gli assi cartesiani
- Equazioni frazionarie riconducibili ad equazioni di secondo grado

Disequazioni di secondo grado

- Risoluzione tramite grafico della parabola
- Disequazioni intere e frazionarie
- Sistemi di disequazioni

Sistemi di secondo grado

- Risoluzione algebrica ed interpretazione grafica (retta-parabola, retta-iperbole equilatera)
- Problemi che hanno come modello sistemi di secondo grado

GEOMETRIA

Circonferenza nel piano euclideo e cartesiano

- Circonferenza e cerchio
- Corde e proprietà
- Posizione reciproca tra retta e circonferenza

La circonferenza nel piano cartesiano:

- equazione della circonferenza come luogo geometrico (noti centro e raggio)
- equazione canonica della circonferenza: significato dei parametri, determinazione di centro e raggio
- posizione reciproca retta-circonferenza e coordinate dei punti di intersezione

Busto Arsizio, 8 giugno 2018

L'insegnante
Silvana Castiglioni

I rappresentanti di classe: